



BTN bjælkebærerne anvendes til skjulte bjælke/søjlesamlinger. Der kan udføres samlinger med lodret hældning på op til 45°. Til en aktuell tømmerhøjde vælges beslagshøjde ca. 40 mm mindre end denne. Dog kan BTN90 anvendes til en tømmerhøjde på 100 mm.



[UK-DoP-e07/0245](#), [ETA-07/0245](#)

EGENSKABER

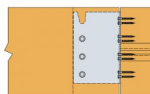
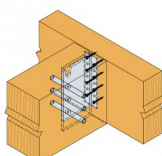
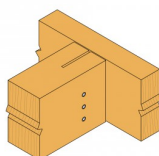


Materiale

- Stålkvalitet: Galvaniseret stål S250GD + Z275 i henhold til EN 10346
- Korrosionsbeskyttelse: 275 g/m² på begge sider - i henhold til en zink lagtykkelse på ca. 20 µm

Fordele

- Det kan udføres samlinger med lodret hældning på op til 45°
- Brandhæmmende i op til 30 minutter. For yderligere detaljer kontakt teknisk afdeling.



ANVENDELSE

Samlinger

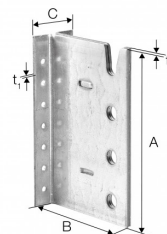
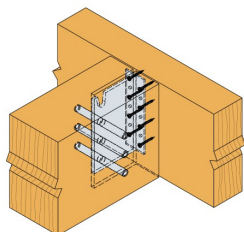
- Træ-træ samling

Anvendelsesområder

- Anvendes til skjulte samlinger af bjælker i træ eller skjulte bjælke/søjlesamlinger

TEKNISK DATA

Mål



Art. nr.	DB nr.	Sekundærbjælke størrelse [mm]		Mål [mm]					Huller, HB	Huller, SB
		Bredde	Højde	A	B	C	t ₁	t ₂	Ø5	Ø13
BTN90	3399813	60	90	90	103	46	3	6	8	4 (Ø8.5)
BTN120	1480114	60	152	120	103	46	3	6	10	3
BTN160	1480115	60	192	160	103	46	3	6	14	4
BTN200	3399847	60	232	200	103	46	3	6	18	5
BTN240	1480116	60	272	240	103	46	3	6	22	6

HB = hovedbjælke, SB = sekundærbjælke

Kombineret last:

$$\sum \frac{F_{i,d}}{R_{i,d}} \leq 1$$

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning															
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne [kN]											
	HB		SB		R _{1,k}						R _{2,k}					
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]						Længden af dornen [mm]					
60					80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
BTN90	8	CNA4.0x5	4	STD8	8.3	9.2	10.3	11	11	11	6.2	6.9	7.7	8.2	8.2	8.2
BTN120	10	CNA4.0x50	3	STD12	13.8	14.5	15.6	16.9	18.3	19.5	9.2	9.7	10.4	11.3	12.2	13
BTN160	14	CNA4.0x5	4	STD12	22	23.2	24.7	26.6	28.5	30.1	16.5	17.4	18.5	20	21.4	22.6
BTN200	18	CNA4.0x50	5	STD12	31.1	32.7	34.7	37	39.1	39.9	24.9	26.2	27.8	29.6	31.3	31.9
BTN240	22	CNA4.0x5	6	STD12	40.5	42.6	45	47.5	48.8	48.8	33.8	35.5	37.5	39.6	40.7	40.7

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.

For bjælker med en hældning # skal bæreevnen ganges med faktoren.

#	0°	15°	30°	45°
Faktor	1.0	0.95	0.9	0.85

R_{2,k} bæreevner beregnes som R_{2,k} = R_{1,k} x (antal dorne - 1) / (antal dorne).

Den øverste dorn regnes ikke med ved opadrettet bæreevner da den er placeret i et åbent hul.

For yderligere information henvises til ETA'en.

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - R_{3,k} og R_{4,k}

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-bjælkesamling - Fuld udsømning										
	Udsømning				Karakteristisk bæreevne [kN]						
	HB		SB		R _{3,k}						R _{4,k}
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]						
60					80	100	120	140	160		
BTN90	8	CNA4.0x50	4	STD8	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.6	3.9
BTN120	10	CNA4.0x50	3	STD12	2.2	2.9	3.5	4.1	4.6	5.2	4.9
BTN160	14	CNA4.0x50	4	STD12	2.9	3.6	4.4	5.2	6	6.6	6.9
BTN200	18	CNA4.0x50	5	STD12	3.5	4.4	5.4	6.4	7.2	8.1	8.8
BTN240	22	CNA4.0x50	6	STD12	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.5	10.8

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.
 Bæreevnerne R_{4,k} gælder for alle længder dorne.

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - delvis udsømning															
	Udsømning				Søjlebredde Min.	Karakteristisk bæreevne [kN]										
	HB		SB			R _{1,k}						R _{2,k}				
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]						Længden af dornen [mm]					
60					80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
BTN90	4	CNA4.0x50	4	STD8	66	7.1	7.9	8.6	8.9	8.9	8.9	5.3	5.9	6.4	6.7	6.7
BTN120	6	CNA4.0x50	3	STD12	66	12.4	13	13.3	13.3	13.3	13.3	8.3	8.7	8.9	8.9	8.9
BTN160	8	CNA4.0x50	4	STD12	66	16.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	12.6	13.3	13.3	13.3	13.3
BTN200	10	CNA4.0x50	5	STD12	66	21.1	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	16.9	17.8	17.8	17.8	17.8
BTN240	12	CNA4.0x50	6	STD12	66	25.3	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	21.1	22.2	22.2	22.2	22.2

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.
 For bjælker med en hældning # skal bæreevnen ganges med faktoren.

#	0°	15°	30°	45°
Faktor	1.0	0.95	0.9	0.85

Bæreevnerne i denne tabel gælder også ved bjælke-bjælke samling med delvis udsømning.

R_{2,k} bæreevner beregnes som $R_{2,k} = R_{1,k} \times (\text{antal dorne} - 1) / (\text{antal dorne})$.

Den øverste dorn regnes ikke med ved opadrettet bæreevner da den er placeret i et åbent hul.

For yderligere information henvises til ETA'en.

Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - R_{3,k} og R_{4,k}

Art. nr.	Karakteristisk bæreevne - Bjælke-søjlesamling - delvis udsømning											
	Udsømning				Søjlebredde Min.	Karakteristisk bæreevne [kN]						
	HB		SB			R _{3,k}						R _{4,k}
	Antal	Type	Antal	Type	Længden af dornen [mm]							
60					80	100	120	140	160			
BTN90	4	CNA4.0x50	4	STD8	66	1.2	1.6	2	2.4	2.4	2.4	3.9
BTN120	6	CNA4.0x50	3	STD12	66	1.8	2.4	3	3.6	4.1	4.1	5.9
BTN160	8	CNA4.0x50	4	STD12	66	2.3	3	3.6	3.9	3.9	3.9	7.8
BTN200	10	CNA4.0x50	5	STD12	66	2.9	3.8	4.6	5.5	6.2	6.3	9.8
BTN240	12	CNA4.0x50	6	STD12	66	3.4	4.2	5.2	6	6.1	6.1	11.8

Længden af dornen er lig med bredden af sekundærbjælken.
 Bæreevnerne R_{4,k} gælder for alle længder dorne.

MONTERING

Fastgørelse

- Ved montage på hovedbjælken/søjlen anvendes CNA4,0x# kamsøm eller CSA5,0x# beslagskruer
- I sekundær-bjælken skæres en slids i endetræet på 7-8 mm samt forbores for dorne Ø8 eller Ø12, anvend evt. boreskabeloner. Afstanden fra øverste dornhul til overkanten af bjælken skal være min 50 mm (for BTN90 dog min. 35 mm)

